

Family list

1 application(s) for: JP2000210613 (A)

1 CARTRIDGE TYPE GREASE GUN

Inventor: MUNEISHI KUNIO

Applicant: MUNEISHI KUNIO

EC:

IPC: B05C17/005; B05C5/00; B05C17/005; (+3)

Publication JP2000210613 (A) - 2000-08-02

Priority Date: 1999-01-22

info:

.....
Data supplied from the *espacenet* database — Worldwide

CARTRIDGE TYPE GREASE GUN

Publication number: JP2000210613 (A)

Publication date: 2000-08-02

Inventor(s): MUNEISHI KUNIO +

Applicant(s): MUNEISHI KUNIO +

Classification:

- International: B05C17/005; B05C5/00; B05C17/005; B05C5/00; (IPC1-7): B05C17/005; B05C5/00

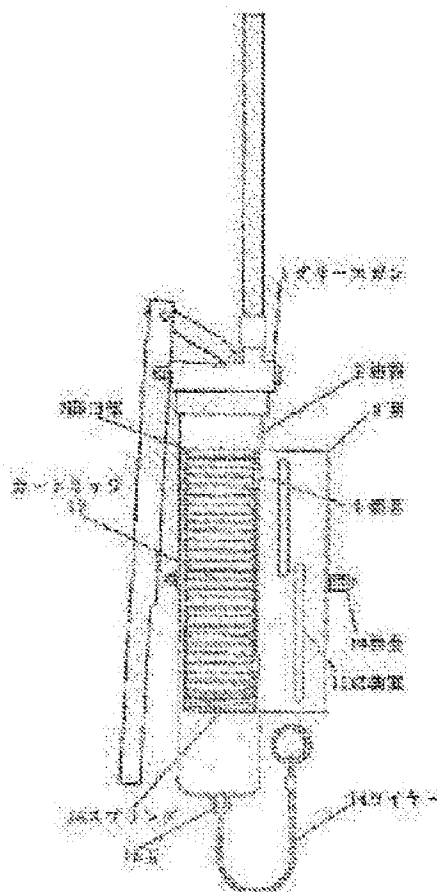
- European:

Application number: JP19990053104 19990122

Priority number(s): JP19990053104 19990122

Abstract of JP 2000210613 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve work efficiency by preventing troubles such as the damage of machines due to the mistake of greasing by confirming by direct visual inspection the identification color, the remaining quantity and the feed quantity of grease, enabling the exchange of a cartridge through one operation and preventing the interruption of work due to entanglement of a chain or the like during filling the grease in a cartridge type grease gun. **SOLUTION:** The identification color and the remaining quantity of the grease are confirmed by direct visual inspection by providing a long slit-shaped inspection window with a scale on an oil cylinder 2 of the grease gun 1 or a cap 3 of the oil cylinder 2, the exchange of the cartridge is performed through single operation by providing an opening part 7 necessary for charging and discharging the cartridge 12 on the oil cylinder 3 of the grease gun 1 and attaching the cap 3. The entanglement of the chain is prevented by using a vinyl tube-covered chain or a wire 14.



(11)特許出願公開番号

特開2000-210613

(P2000-210613A)

(43) 公開日 平成12年8月2日(2000.8.2)

(5)Int.Cl. ⁷	識別記号	FI	ページ* (参考)
B05C 17/005		B05C 17/005	4F041
5/00	101	5/00	101 4F042

審査請求 未請求 請求項の数 3 書面 (全 6 頁)

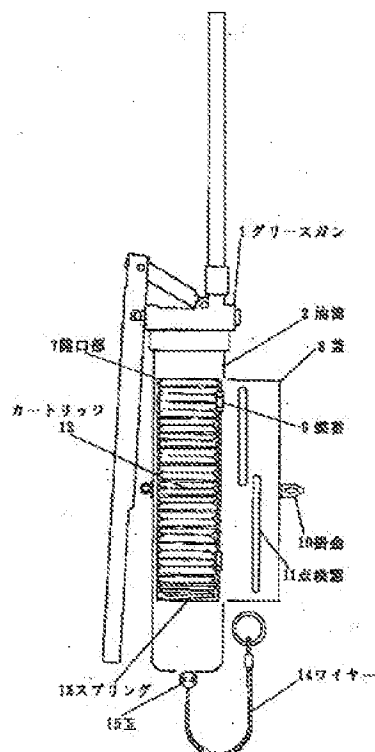
(21)出願番号	特願平11-53104	(71)出願人	395011372 宗石 邦男 兵庫県神戸市垂水区神腰台3丁目2番2-905号
(22)出願日	平成11年1月22日(1999.1.22)	(72)発明者	宗石 邦男 兵庫県神戸市垂水区神腰台3丁目2番2-905号
		Fターム(参考)	4F041 AA16 AB01 BA02 CB02 CB13 CB43 CB54 4F042 AA27 FA03 FA22 FA30 FA36

(54) 【発明の名称】 カートリッジ式グリースガン

(57) [55]

【目的】 本発明はカートリッジ式グリースガンにおいてグリースの識別色、残量、給脂量を直接に目視で確認して誤った給脂による機械焼損等のトラブルを防止すると共にカートリッジの交換をワンタッチで行う事を可能にし、グリース充填中にチエンの引っ掛かり等による作業の中断を防止して作業性を改善する事を目的としている。

【構成】 グリースの識別色、残量を直接目視で確認するためにはグリースガンの油筒又は油筒の蓋に長孔の点検窓を明けて目盛りを付け、カートリッジの交換をワンタッチで行うためにはグリースガンの油筒にカートリッジを出し入れできるだけの開口部を明けて蓋を取り付け、チエンの引っ掛かりを防止するためにはチエンのビニールチューブ被覆やワイヤーを使用する構成になっている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 グリースガンの油筒側面にカートリッジ交換用の開口部を明けて開閉式の蓋をするか、油筒の内側又は外側に開口部を開閉するスリーブ状のスライド式の蓋を設けたカートリッジ式グリースガン。

【請求項2】 グリースガン本体の油筒側面が油筒側面のカートリッジ交換用の開閉式の蓋又は油筒の内側又は外側のスリーブ状のスライド式の蓋に長孔の点検窓と残量目盛を設けるか、グリースガンの油筒本体を透明にして残量目盛を設けたカートリッジ式グリースガン。

【請求項3】 グリースガンのカートリッジ圧縮用スプリングの引っ張りチェーンの全部又は一部をワイヤに替えるか、チェーンの一部を被覆したカートリッジ式グリースガン。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は全ての動く機械の潤滑メンテナンスに必要なグリースの日常の注入作業を簡単、正確にし、更に種類の多いグリースの管理を容易にして給脂の種類、量を誤って機械焼損等のトラブルの発生を防止する為のカートリッジ式グリースガンの給脂管理とカートリッジの交換方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来のカートリッジ式グリースガンは、市販のカートリッジ本体がグリースの識別のために予め用途、種類別に着色されているのに一旦グリースガンに充填すると外からはカートリッジの着色が見えなくなる為、グリースの識別が不可能でグリースの給脂管理が困難になり、グリースの種類とグリースガンの数の多い工場ではグリースの種類を間違えたり給脂量を誤ったりして機械焼損等のトラブルの原因となる事があった。またグリース残量の確認も単にチェーンの長さで推定するのみであってチェーンの長さの目測を誤れば現場のグリースアップ途中でグリースが切れたり、グリースの機械に対する充填量も従来はグリースポンプのレバーを押す回数で計量していたので充填量の多い時には数え間違いの誤差も発生した。更にカートリッジの交換は一旦グリースガン本体と油筒のネジを緩めてグリースガンの油筒部をグリースガン本体から分解してカートリッジを出し入れする必要があるためワンタッチと言う訳には行かず手間が掛かりカートリッジの特徴が充分活かされていなかった。カートリッジの交換充填はカートリッジ圧縮用スプリングのチェーンを引っ張ってグリースガンの油筒下部の溝にロックして行う構造になっている為、逆にグリースアップ作業中しばしばチェーンが自然に油筒下部の溝にロックされてグリースの出なくなる事があって給脂作業が中断したりグリースポンプのレバーを押す回数を間違える原因にもなった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 本発明はこの欠点を解

決する為にかートリッジ式グリースガンのカートリッジ交換をワンタッチで行えること。グリースガンに充填されたカートリッジ内のグリースの識別色と残量及び機械に対するグリースの充填量が使用時直接目視と目盛りで確認出来ること。グリース充填作業中スプリングのチェーンが自然に油筒下部の溝にロックされない様にすることを課題とした。

【0004】

【問題を解決する手段】 上記課題を達成する手段として、本発明はカートリッジ交換をワンタッチで行うためにグリースの空になった古いカートリッジを取り出す時は、グリースガンの油筒側面のカートリッジ出し入れ用の開口部の開閉式の蓋又は油筒の内側又は外側に取り付けしたスリーブ状のスライド式の蓋を開けて取り出し、新しいカートリッジはその先をグリースガン本体の内側にネジ込んで後に油筒側面開口部の開閉式の蓋又は油筒の内側又は外側に取り付けしたスリーブ状のスライド式の蓋を閉じる方式にした。グリースガンに充填された使用中のグリースの種類と残量を直接目で確認するためには本発明はグリースガン油筒の外側より直接カートリッジの識別色と位置を目視出来る様に油筒側面に直接又は油筒側面開口部の開閉式の蓋と、油筒側面開口部のスライド式の蓋に点検窓を明けるか、グリースガンの油筒本体を透明にして（図示しない）それぞれカートリッジの見える位置にグリースの残量を示すグラム表示の残量目盛を付けてグリースの識別色の確認と残量を計量する。グリースアップ作業中スプリングのチェーンが自然に油筒下部の溝にロックされない様にするためにはチェーンを全部ワイヤーに替えてロック部分にのみ鉄又はアルミ系合金製の圧縮止（セーフロック加工）の玉を付けるか、チェーンをロックに必要な長さのみ残し後のチェーンにビニールチューブの様な被覆をするかワイヤーに替えて引っ掛かりを無くする。

【0005】

【作用】 本発明はこの様にカートリッジの交換をワンタッチで行うことが出来るために現場で古いカートリッジを予備の新しいカートリッジに交換するのが容易でカートリッジ式グリースガンの特徴を十分に発揮できる。グリースガンの油筒側面又は開閉式の蓋と油筒側面開口部のスライド式の蓋の点検窓又は透明の油筒にそれぞれグラム表示の残量目盛を付けているため、現場で給脂作業中でもグリースガン油筒の外側より直接カートリッジの識別色と残量目盛でグリースの種類と残量及び充填量を確認出来るので常に正確な給脂作業が可能である。グリースアップ作業中スプリングのチェーンが自然に油筒下部の溝にロックされない様にするためにはチェーンをワイヤーロープに替えたり、チェーンにビニールチューブの様な被覆をして、引っ掛かりの無いものにした結果グリースガンのチェーンがロックされて給脂作業が中断されることが無くなった。

【0006】

【実施例】以下添付図を参照して、本発明を具体化した実施例に付き説明する但し、以下の実施例は、本発明の技術的範囲を限定する性格のものではない。ここに、図1、は油筒側面に点検窓を有する本発明実施例の全体側面図であってカートリッジ式のグリースガン1の油筒2の側面に明けた長孔の点検窓3にはカートリッジの容量に合わせたグラム単位の残量目盛4が付いていて、給脂作業前も作業中にも常にグリースガン1内部のカートリッジのグリースの識別色と残量を点検窓3を通して確認出来る、カートリッジ圧縮用スプリングを引っ張るチェーン5は給脂作業中に自然にロックされない様にチェーン5の上部を残して透明のビニールチューブ6で被覆しており、チェーン5の引っ掛かりが無いので給脂作業が中断される事が無く給脂量を数え間違える事も無い。図2、は油筒側面よりカートリッジを挿入する本発明実施例の全体側面図であって油筒2の側面にはカートリッジ交換用の開口部7が明けられていて開閉式の蓋8が蝶番9と掛金10で取り付けられている。開閉式の蓋8には点検窓11があり、蓋8を閉じても点検窓11には表側に図1の4残量目盛と同じグラム単位の目盛（図示せず）があるために常にグリースガン内部のカートリッジ12のグリースの識別色と残量を点検窓11を通して確認出来る、カートリッジ12を圧縮して押し上げるためのスプリング13はワイヤー14の上部に付いている鉄又はアルミ系合金製の圧縮止（セーフロック加工）の玉15でロックしているがワイヤー14はロックを外しても作業中引っ掛かる事は無い。図3、は油筒の内側にスライド式の蓋を有する本発明実施例の詳細側面図であって、図4、は油筒の内側のスライド式の蓋を閉じた本発明実施例のA-A断面図である。図5、は油筒の内側のスライド式の蓋を開いた本発明実施例のA-A断面図であって、スライド式の蓋16は油筒2の内側にスリーブ状に挿入されている、蓋16には長孔の点検窓17があり、蓋16を閉じても点検窓17にはグラム単位の残量目盛18があるために常にグリースガン内部のカートリッジのグリースの識別色と残量を点検窓17を通して確認出来る、図3、図4、はいずれも蓋16を閉じた状態を示すが図5、はスライド式の蓋16を開けた状態を示し、油筒2の開口部19が全開となるためカートリッジの出し入れがワンタッチで簡単に出来る、蓋16の爪20は蓋16の開閉時に使用し、全開、全閉時の位置決めストッパーを兼ねている。図6、は油筒の外側にスライド式の蓋を有する本発明実施例の詳細側面図であって図7、は油筒の外側のスライド式の蓋を閉じた本発明実施例のA-A断面図である、図8、は油筒の外側のスライド式の蓋を開いた本発明実施例のA-A断面図であって、スライド式の蓋21は油筒2の外側にスリーブ状に挿入されていて蓋21には長孔の点検窓22があり、蓋21を閉じても点検窓22にはグラム単位の残量目盛2

3があるために常にグリースガン内部のカートリッジのグリースの識別色と残量を点検窓22を通して確認出来る、図6、図7、はいずれもスライド式の蓋21を閉じた状態を示すが図8、はスライド式の蓋21を開けた状態を示し、油筒2の開口部24が全開となるためカートリッジの出し入れがワンタッチで簡単に出来る様になる、蓋21の爪25は蓋21の開閉時に使用し、全開、全閉時の位置決めストッパーを兼ねている。図9、はカートリッジ圧縮用のスプリングを引っ張るチェーンの詳細断面図であって、スプリング13はチェーン5とリング26に引っ張られて圧縮され、チェーン5の上部が油筒下部の溝27にロックされるが、下部のチェーンは透明のビニールチューブ6で被覆されているので、スプリング13が延びて引き上げられても再びロックされる事は無い。図10、はカートリッジ圧縮用のスプリングを引っ張るワイヤーの詳細断面図であって、スプリング13はワイヤー14とリング26に引っ張られて圧縮されワイヤー14上部の鉄又はアルミ系合金製の圧縮止（セーフロック加工）の玉15が油筒下部の溝27にロックされるが、下部のワイヤー14は引っ掛かりが無いのでスプリング13が延びて引き上げられても再びロックされる事は無い。尚、グリースガン1の油筒2本体を透明にしたものは特に図示しないが図1、図2、と同じ形式で点検窓3、11を無くして残量目盛4のみとしている。

【0007】

【発明の効果】本発明は、以上説明したように構成されているので、以下に記載されるような効果を発揮する。カートリッジ式グリースポンプにおいて油筒側面にカートリッジの出し入れ用の開口部を明けることによりグリースポンプ本体と油筒を分解することなくカートリッジの交換をワンタッチで行うことが出来る様になったため現場で古いカートリッジを予備の新しいカートリッジに交換するのが容易でカートリッジ式グリースガンの特徴を充分に発揮できる。グリースガンの油筒側面及び開閉式の蓋と油筒内側と外側のスライド式の蓋の点検窓又は透明の油筒にそれぞれグラム表示の残量目盛を付けているため、現場で給脂作業中でもグリースガン油筒の外側より直接カートリッジの識別色と残量目盛でグリースの種類と残量及び充填量を確認出来るので常に正確な給脂作業が可能となりカートリッジの交換前にグリースポンプの外から内部の古いカートリッジの識別色を確認できるのでグリースの種類を間違えて交換することも無い。グリースアップ作業中スプリングのチェーンが自然に油筒下部の溝にロックされない様にするために、チェーンをワイヤーロープに替えたり、チェーンにビニールチューブの様な被覆をして、引っ掛かりの無い様にした結果グリースガンのチェーンが自然にロックされて給脂作業が中断されたりグリースポンプのレバーを押す回数を間違える事が無くなった。

【図面の簡単な説明】

【図1】油筒側面に点検窓を有する本発明実施例の全体側面図である。

【図2】油筒側面からカートリッジを挿入する本発明実施例の全体側面図である。

【図3】油筒の内側のスライド式の蓋を閉じた本発明実施例の詳細側面図である。

【図4】油筒の内側のスライド式の蓋を閉じた本発明実施例のA-A断面図である。

【図5】油筒の内側のスライド式の蓋を開いた本発明実施例のA-A断面図である。

【図6】油筒の外側のスライド式の蓋を閉じた本発明実施例の詳細側面図である。

【図7】油筒の外側のスライド式の蓋を閉じた本発明実施例のA-A断面図である。

【図8】油筒の外側のスライド式の蓋を開いた本発明実施例のA-A断面図である。

【図9】カートリッジ圧縮用のスプリングを引っ張るチェーンの詳細断面図である。

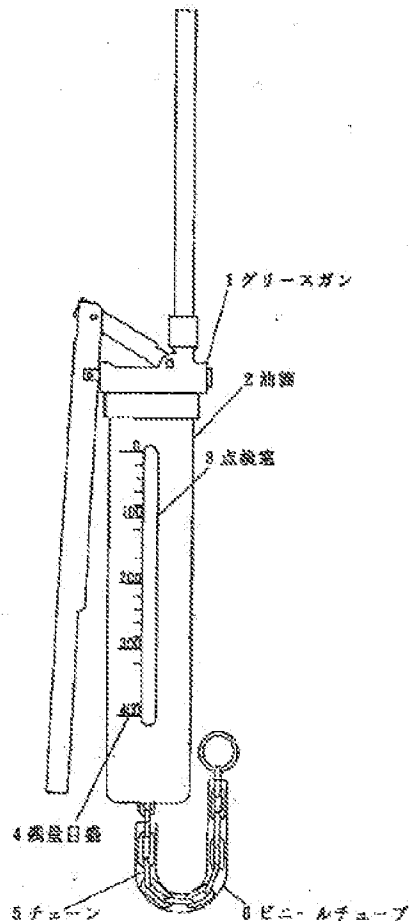
【図10】カートリッジ圧縮用のスプリングを引っ張る

ワイヤーの詳細断面図である。

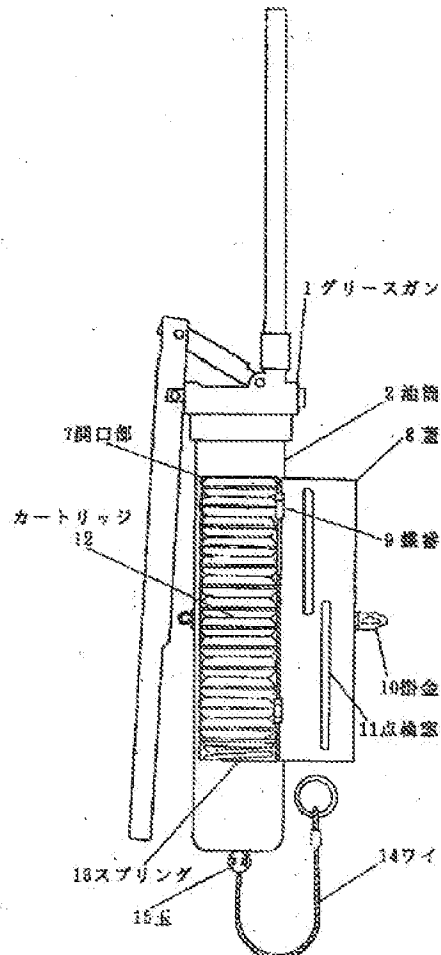
【符号の説明】

- 1 グリースガン
- 2 油筒
- 3、11、17、22 点検窓
- 4、18、23 残量目盛
- 5 チェーン
- 6 ビニールチューブ
- 7、19、24 開口部
- 8、16、21 蓋
- 9 蝶番
- 10 掛金
- 12 カートリッジ
- 13 スプリング
- 14 ワイヤー
- 15 玉
- 20、25 爪
- 26 リング
- 27 溝

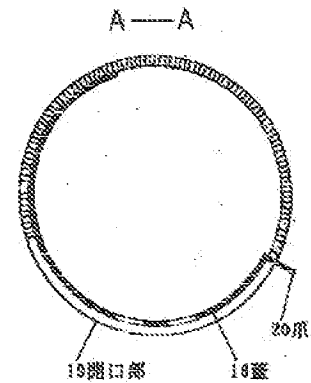
【図1】



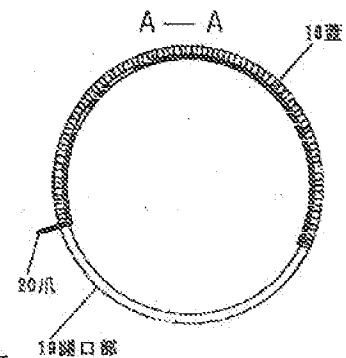
【図2】



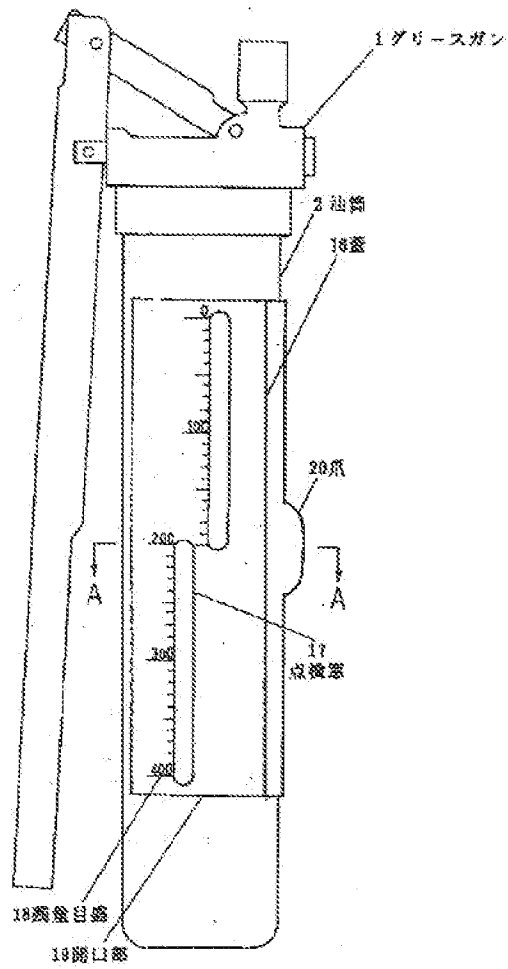
【図4】



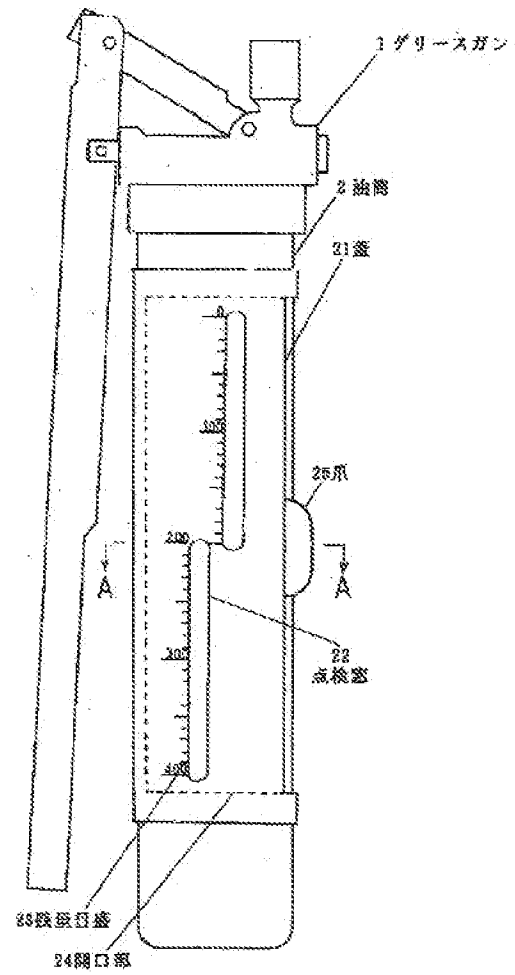
【図5】



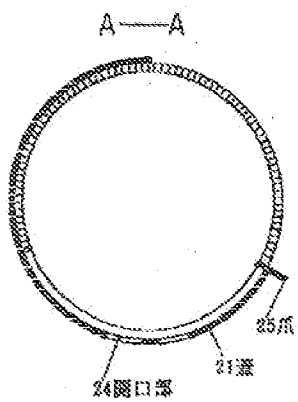
【図3】



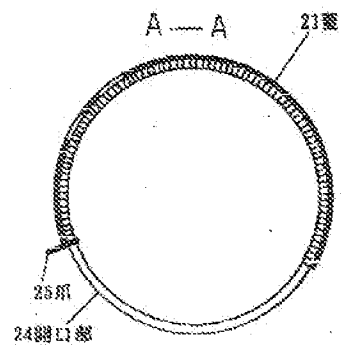
【図6】



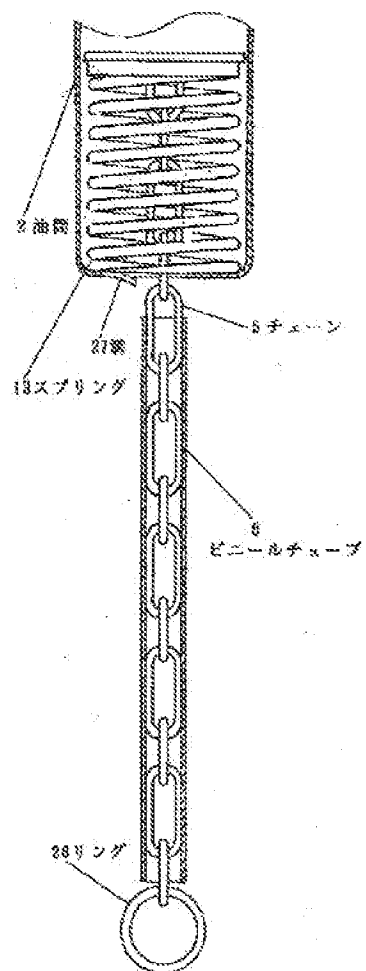
【図7】



【図8】



【図9】



【図10】

